

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Budaya literasi di Indonesia merupakan persoalan yang memerlukan perhatian khusus dari banyak pihak terutama dalam bidang pendidikan. Hal tersebut dikarenakan pada zaman modern seperti saat ini, pada umumnya masyarakat lebih tertarik dengan barang-barang yang menggunakan teknologi canggih seperti smartphone, sehingga memudahkan mereka dalam segala hal serta dapat dibawa kemana dan kapan saja daripada mendapatkan informasi dengan membaca (Dewi Nadhila Ashri, 2021 : 1). Maka dari itu, dalam berbagai bidang dan jenjang pendidikan diperlukan adanya peningkatan dan pelatihan kegiatan literasi. Salah satu jenis literasi dasar yang perlu dikuasai adalah literasi numerasi.

Numerasi menjadi hal yang penting untuk digunakan di keseharian dalam menjalani kehidupan. Yang mana terdapat dalam kehidupan bermasyarakat, seperti membuat perencanaan perbelanjaan, mendirikan usaha ataupun pemberian kabar, membuat anggaran untuk berbagai kegiatan sekolah yang sudah dilaksanakan secara rutin atau berita yang didalamnya diperlukan kemampuan numerasi (Kebudayaan, 2017 : 2). Pentingnya mempunyai literasi numerasi dalam mengemban kemampuan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Memecahkan masalah matematika, siswa akan berusaha mencari solusi dengan beberapa konsep dan pengetahuan yang dimilikinya dan berfikir dari informasi-informasi yang didapatkan. Kemampuan dan pengetahuan untuk mengaplikasikan angka dan simbol yang memiliki kaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan, kemudian melaksanakan analisis dalam bentuk bagan, grafik, dan tabel (Nasional, 2017 : 3). Seseorang diharapkan dapat melakukan sesuatu dengan matematika untuk berinteraksi dan tidak digunakan untuk satu tujuan saja tapi untuk menyelesaikan di kehidupan nyata.

Matematika yang identik dengan angka membuat peserta didik merasa jika akan ada proses dalam menyelesaikan angka-angka tersebut dan semua hal tersebut membuat peserta didik lebih keras dalam berfikir mengenai pembelajaran tersebut. Konsep dasar matematika seperti operasi hitung bilangan umumnya telah dikuasai oleh siswa, namun keterampilan untuk menerapkan konsep tersebut pada situasi dunia nyata dan masalah yang tidak terstruktur terkadang diabaikan (Pangesti, 2018 : 111). Hal tersebut menjadi salah satu faktor rendahnya kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi awal berupa penilaian hasil tes Assesmen Kemampuan Minimal (AKM) siswa kelas V SD N Kretek 01 yaitu siswa rata-rata memperoleh nilai numerasi hanya mencapai 50 dari nilai standar kompetensi minimum AKM yang ditetapkan yaitu 60. Hal tersebut membuktikan

bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan soal berbasis numerasi kurang atau belum mencapai dari nilai standar kompetensi minimum AKM yang ditetapkan.

Data wawancara yang dilakukan kepada guru wali kelas V yang mengajar matematik sekaligus literasi numerasi menyatakan bahwa

“Siswa kelas V cenderung belum bisa memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dalam soal matematika, mereka hanya bisa menyelesaikan soal dengan satu kali penyelesaian berupa penggunaan rumus yang terdapat pada buku LKS dan tematik, mereka juga masih bingung ketika menganalisis lalu menafsirkan informasi yang ditampilkan dalam soal baik berbentuk tabel, bagan dan lain sebagainya sehingga kurangnya pemahaman tentang informasi yang terdapat pada soal”

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di atas dapat dikatakan bahwa sebagai permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam mengerjakan soal-soal numerasi sehingga kemampuan siswa dalam mengerjakan soal numerasi masih rendah karena jauh dari nilai standar kompetensi minimum AKM yang ditetapkan.

Data lain berupa proses pembelajaran literasi numerasi di dalam proses pembelajaran guru juga belum optimal dalam mengembangkan media pembelajaran, model maupun strategi belajar untuk mendukung optimalisasi literasi numerasi. Faktanya di lapangan, kemampuan siswa dalam memecahkan

soal-soal berbasis numerasi hanya terbatas pada soal yang terdapat dalam buku tematik dan LKS. Siswa tidak memiliki pengalaman secara khusus untuk berlatih menyelesaikan soal berbasis numerasi. Hal ini menyebabkan kreativitas siswa menjadi terbatas yang seharusnya lebih berkembang pada tingkat Sekolah Dasar (Kartikasari, 2016 : 437). Guru hanya menggunakan buku siswa, LKS, dan video pembelajaran dari youtube sebagai sumber belajar numerasi siswa. Media tersebut masih mencangkup materi secara umum dan tidak menekankan secara khusus pada aspek literasi numerasi padahal media dan teknologi sangat menunjang kesuksesan dalam aktivitas pembelajaran.

Pengaruh media dan perkembangan teknologi dalam aspek pendidikan memberikan kemajuan yang signifikan. Anak-anak kelas tinggi memiliki karakteristik suka bermain, bergerak, bekerja dalam kelompok dan merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung serta memberikan kesempatan partisipasi langsung dalam pembelajaran (Desmita, 2012 : 12). Oleh karena itu guru hendaknya mengembangkan pembelajaran yang mengandung unsur permainan dan mengusahakan siswa untuk bergerak, bekerja atau berpartisipasi langsung dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan terdapat salah satu media pembelajaran yang cocok dikembangkan untuk mengatasi permasalahan siswa yaitu media pembelajaran berbantuan *Appsgeyser* yang ditujukan sebagai upaya mengatasi permasalahan yang di bahas yaitu kemampuan numerasi siswa. Website *Appsgeyser* merupakan situs yang dapat diakses bebas di internet dan mendukung

pembuatan aplikasi secara online, Appsgeyser juga memiliki banyak kelebihan diantaranya yaitu dapat memilih sendiri tampilan aplikasi yang akan dibuat baik dari segi gambar, warna, model, maupun lambang (Fani Tiara Dewi, 2022 : 2629). Selain itu dari segi isi juga bisa bebas memilih ingin memasukkan video, gambar, tulisan maupun audio dan masih lagi, kelebihan-kelebihan yang dimiliki tersebut dapat membantu proses pembelajaran

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah meneliti efektivitas website *Appsgeyser* untuk meningkatkan prestasi dan kemampuan berpikir matematika. media pembelajaran matematika dengan menggunakan program *Appsgeyser* layak dan menarik sehingga meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa sekolah dasar (Aini, 2019 : 78). Hal tersebut membuktikan bahwa penelitian menggunakan website *Appsgeyser* terbukti dapat meningkatkan kemampuan matematika.

Matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan yang ada di lingkungan sekitar dapat memberikan pemahaman sekaligus mengenalkan dan melestarikan serta menumbuhkan cinta terhadap budayanya sendiri. pembelajaran menggunakan etnomatematika juga mampu membuat peserta didik senang dan memahami materi serta meningkatkan semangat belajar (Finariyati, 2020 : 95). Belajar dengan konteks etnomatematika juga berhubungan dengan pengalaman siswa yang menjadikan suatu pembelajaran akan bermakna.

Etnomatematika dapat menjembatani pengetahuan matematika dengan permasalahan sehari-hari dan menjadikan permasalahan matematika menjadi

kontekstual. Penelitian sebelumnya yang relevan telah meneliti validitas dan efektivitas media bermuatan etnomatematika terhadap kemampuan numerasi siswa. Penelitian pertama mendapatkan hasil bahwa media e-modul ini mampu meningkatkan literasi numerasi melalui muatan etnomatematika yang kontekstual serta disesuaikan dengan ciri-ciri kompetensi literasi numerasi (Widiantari, 2022 : 341). Berdasarkan penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa belum terdapat penelitian yang mengembangkan media pembelajaran berbasis *appsgeyser* konteks etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan numerasi.

Berdasarkan permasalahan berupa kurangnya ketrampilan siswa untuk menerapkan konsep dan masalah matematika pada dunia nyata, memahami masalah matematika masih rendah serta media pembelajaran yang diterapkan guru belum efektif untuk optimalisasi kemampuan numerasi peserta didik, agar dapat mengembangkan kemampuan numerasi siswa dibutuhkan penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui media pembelajaran yang cocok dipergunakan. Oleh karena itu diperlukan pelaksanaan dalam penelitian yang berjudul “Media Pembelajaran Berbasis *Appsgeyser* Pada Materi Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SD N Kretek 01” dengan kebaharuan berupa media pembelajaran berbasis *Appsgeyser*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperoleh beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya kemampuan numerasi siswa berdasarkan standar kompetensi minimum AKM yang ditetapkan.
2. Kemampuan siswa dalam memahami masalah matematika masih rendah berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V.
3. Kemampuan siswa dalam menganalisis lalu menafsirkan informasi yang ditampilkan soal kurang dipahami siswa.
4. Media pembelajaran, model, maupun strategi yang diterapkan guru ketika proses pembelajaran di kelas masih menggunakan LKS dan buku tematik dalam proses pembelajaran sehingga kurang untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan numerasi siswa berdasarkan standar kompetensi minimum AKM yang ditetapkan serta media pembelajaran, model, maupun strategi yang diterapkan guru ketika proses pembelajaran di kelas masih menggunakan LKS dan buku tematik dalam proses pembelajaran sehingga kurang untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini berfokus kepada pengembangan aplikasi berbasis *Appsgeyser* dengan materi etnomatematika untuk meningkatkan numerasi siswa sekolah dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, adapun rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah kelayakan aplikasi berbasis *Appsgeyser* pada materi etnomatematika untuk meningkatkan numerasi siswa layak diterapkan di kelas V SD N Kretek 01 ?
2. Bagaimanakah keefektifan aplikasi berbasis *Appsgeyser* pada materi etnomatematika untuk meningkatkan numerasi efektif diterapkan di kelas V SD N Kretek 01 ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui bagaimana kelayakan aplikasi berbasis *Appsgeyser* pada materi etnomatematika untuk meningkatkan numerasi siswa layak diterapkan di SD N Kretek 01.
2. Mengetahui bagaimana keefektifan media aplikasi berbasis *Appsgeyser* pada materi etnomatematika dapat efektif meningkatkan numerasi siswa SD N Kretek 01.

F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan media berbasis *Appsgeyser* dengan pendekatan etnomatematika ini adalah :

1. Aplikasi berbasis *Appsgeyser* dengan materi etnomatematika dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa SD.
2. Aplikasi berbasis *Appsgeyser* dengan materi etnomatematika yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria kebenaran, keluasaan, kedalaman konsep, kebahasaan dan kejelasan aplikasi, keterlaksanaan, serta tampilan yang baik dan menarik sehingga dapat dikategorikan sebagai aplikasi pembelajaran yang berkualitas.
3. Aplikasi berbasis *Appsgeyser* pada materi etnomatematika dilengkapi dengan soal-soal AKM Numerasi.
4. Sasaran produknya yaitu siswa kelas V sekolah dasar

G. Manfaat Pengembangan

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai standar atau acuan bagi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam penelitian dan pengembangan aplikasi pembelajaran.
 - b. Dapat memperkaya khazanah keilmuan terutama dalam situasi di era kemajuan teknologi.
 - c. Dapat menambah inovasi dalam membuat aplikasi pembelajaran yang baik dan benar.
2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Bagi siswa hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan mempelajari materi etnomatematika dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan suasana belajar yang menyenangkan sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa SD.
- 3) Agar dapat mempermudah siswa dalam belajar.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai alat untuk memotivasi guru, supaya guru kreatif dalam menciptakan aplikasi pembelajaran sendiri dan sebagai alat bantu atau pendukung dalam proses meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di era kemajuan teknologi.
- 3) Sebagai pedoman bagi guru dalam memotivasi siswa untuk lebih giat dalam pelajaran.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap perkembangan dunia pendidikan, bahwa pendidik harus dapat memberikan bimbingan kepada siswa agar dapat berkembang dan membuat siswa

termotivasi dalam belajar di era kemajuan teknologi yang sangat mudah sekarang ini.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau untuk menambah wawasan tentang R&D (*Research Depelovment*) dan proses penyelesaian Tugas Akhir Mahasiswa/Skripsi R&D (*Research Depelovment*).

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Belum tersedianya pembelajaran yang aktif berupa aplikasi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar mandiri dan meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
2. Siswa telah terbiasa belajar di sekolah dalam memperoleh informasi tentang materi pelajaran.
3. Aplikasi pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan etnomatematia dalam materi geometri dan pengukuran.
4. Aplikasi berbasis *Appsgeyser* dengan materi etnomatematika yang dikembangkan ditujukan untuk siswa kelas V SD.

Aplikasi berbasis *Appsgeyser* dengan materi etnomatematika yang dikembangkan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa SD.